

港湾と背後圏の接続性について

～日尼における課題解決事例とアプローチ方法の比較分析～

2024年1月26日

横浜港埠頭株式会社

横浜市港湾局

大阪港湾局

塩入 友博

伊藤 聖

太田 雅啓

1. インドネシア共和国

(基本情報)

1. インドネシア共和国（基本情報）



基礎情報

面積 約192万km²
人口 約2.70億人
首都 ジャカルタ

名目GDP 10,584億ドル

名目GDP（一人当たり） 4,349.5ドル

経済成長率（実質） 3.69%

貿易総額 2,315.4億ドル
1,961.1億ドル

貿易相手国・地域
（総額、非石油・ガス） 輸出：対日 168.7億ドル
輸入：対日 146.6億ドル

外務省(日本) HPより

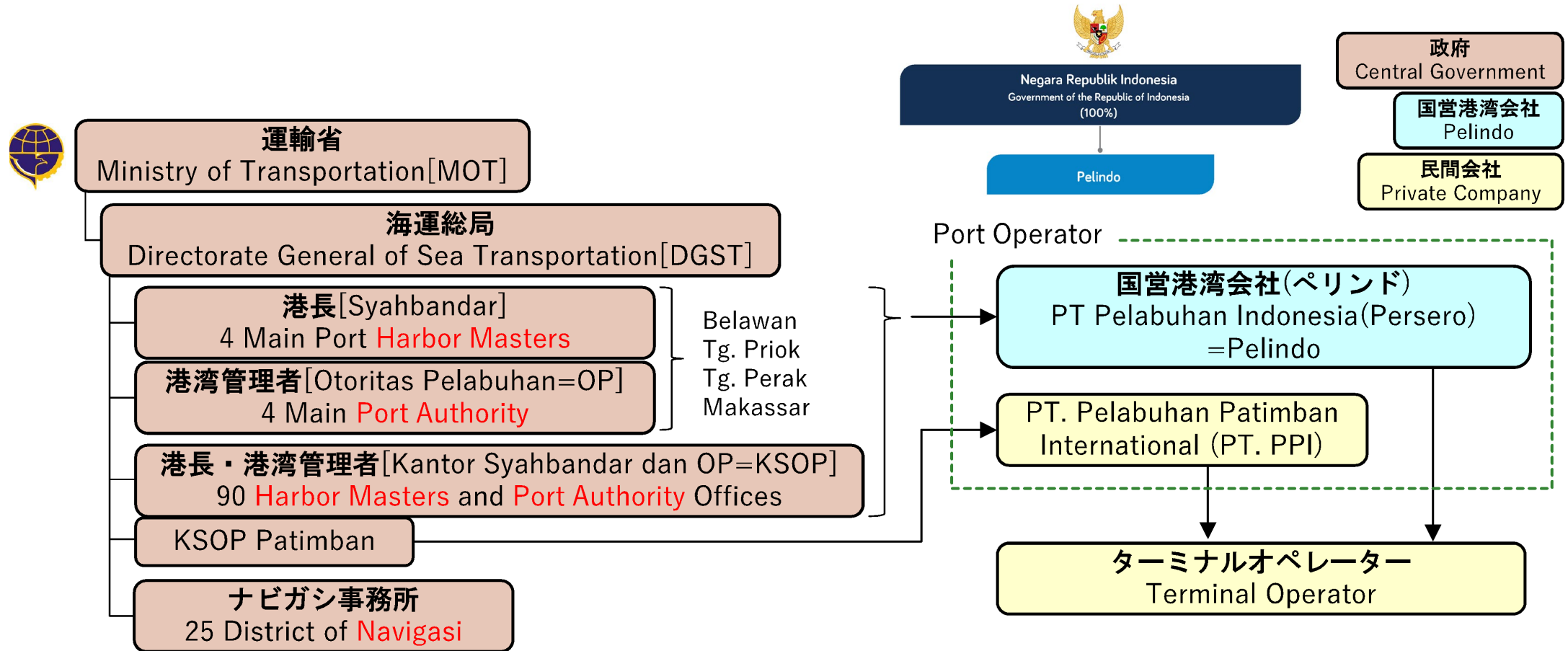


2. 国営港湾会社

PT Pelabuhan Indonesia (Persero)

【略称：Pelindo】

2.(1) 関係機関（港湾関連部署のみ）



2.(2) 企業構造

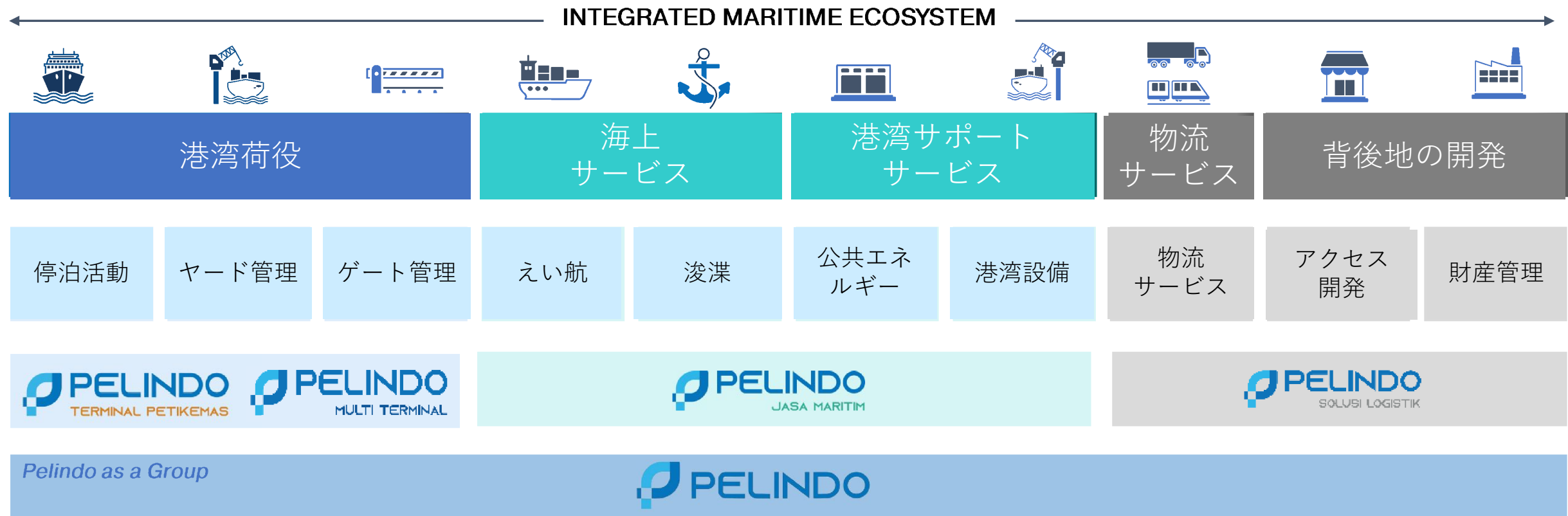


2.(3) 事業

Pelindoグループミッション

「**To be a world-class integrated leader in the maritime ecosystem.**」 (英語表記)

「海運システムにおける世界クラスの総合的リーダーとなること。」 (日本語直訳)

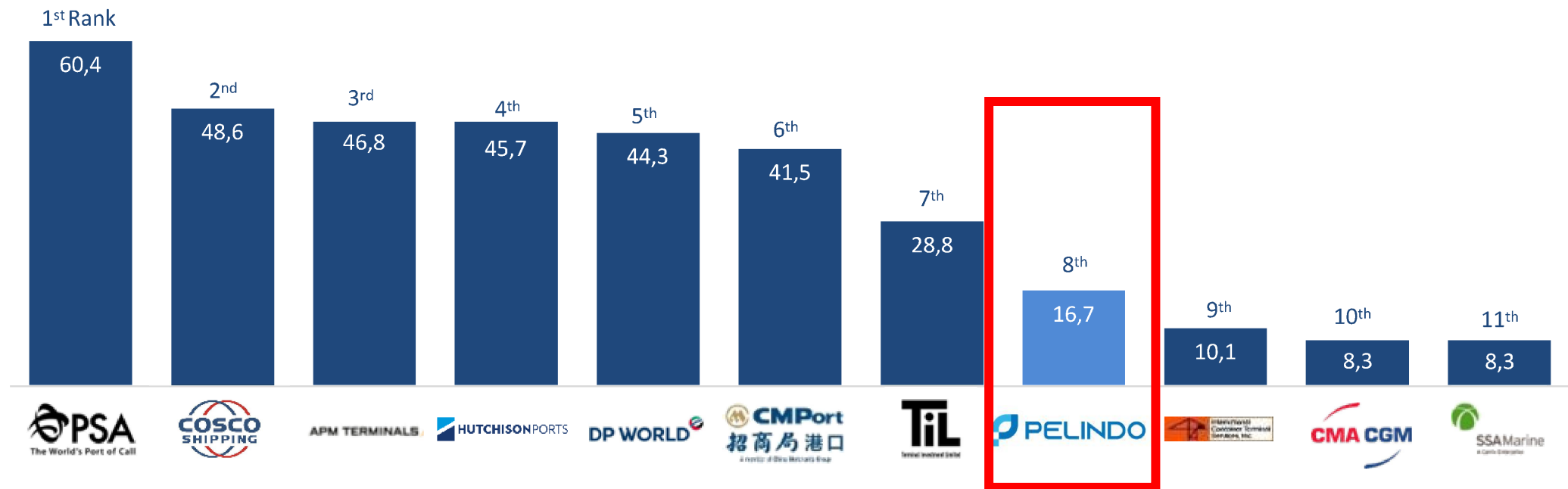


2.(4) コンテナ取扱量

ターミナルオペレーター別コンテナ取扱量

Top 10 Global Operator Terminal

million TEUs, 2019



Source: Drewry maritime research, Annual Report 2019 Pelindo I-IV

3. 港湾概要

(1) ジャカルタ

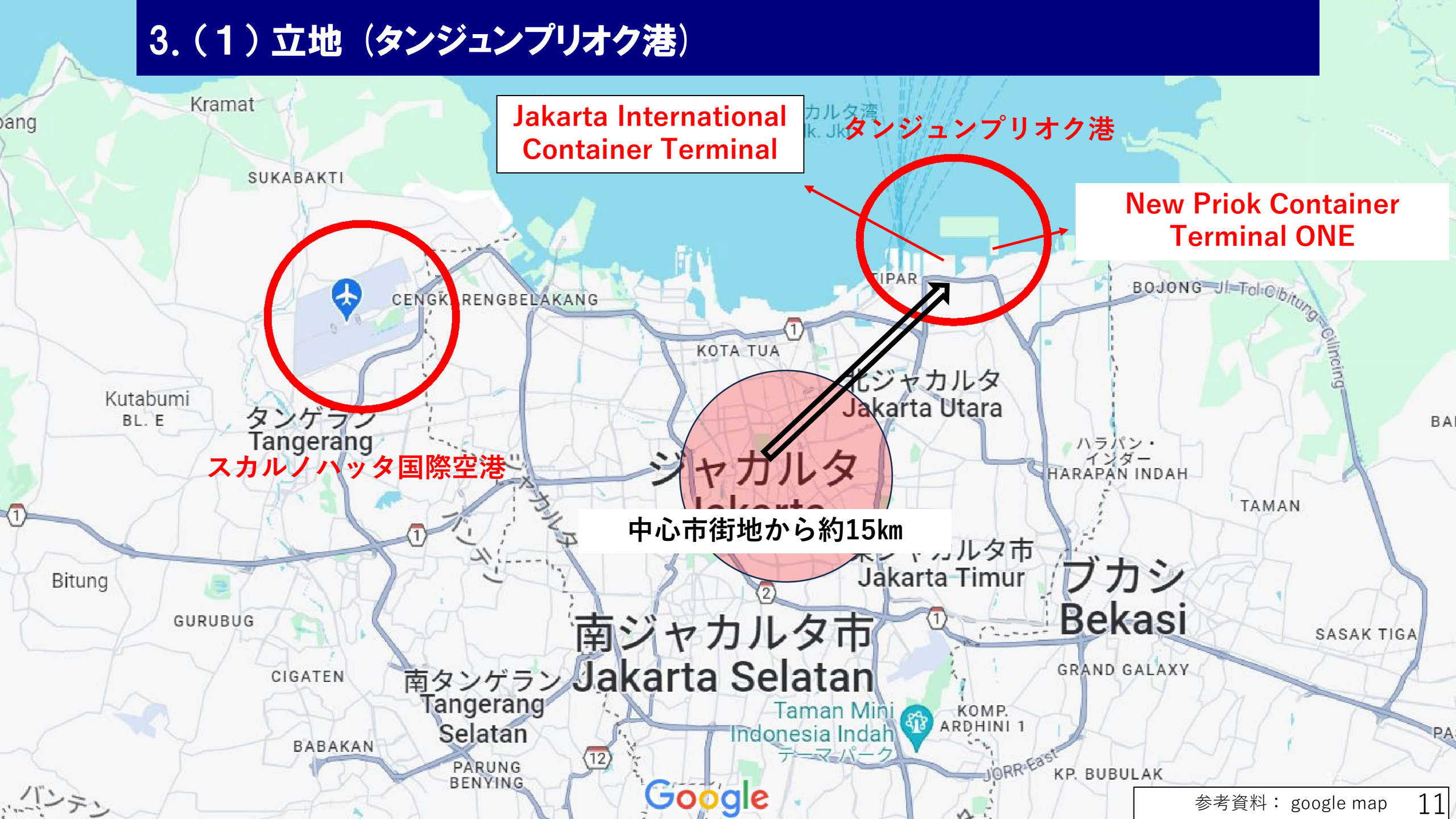
タンジュンプリオク港

(2) スラバヤ

タンジュンペラック港

3. (1) ジャカルタ タンジュンプリオク港

3.(1) 立地 (タンジュンプリオク港)



3.(1) 立地 (タンジュンプリオク港)

IPCゾーン
既存国際ターミナル
(PELINDO・香ハツソンのJV)

- ① NPCT1
取扱能力 150万TEU/年
- ② CT2/3 (将来)
取扱能力 各150万TEU/年

PT2予定地

PT1予定地

埋立中

CT3

CT2

コンテナターミナル(CT)

NPCT1

国内港

JICT

KOJA

IKT

Southern
Access Road

Common
Gate Area

既存国際コンテナターミナル (JICT/KOJA)
取扱能力 計360万TEU/年

作成：NPCT1

3. (1) ① Jakarta International Container Terminal (JICT)



Jakarta International Container Terminal

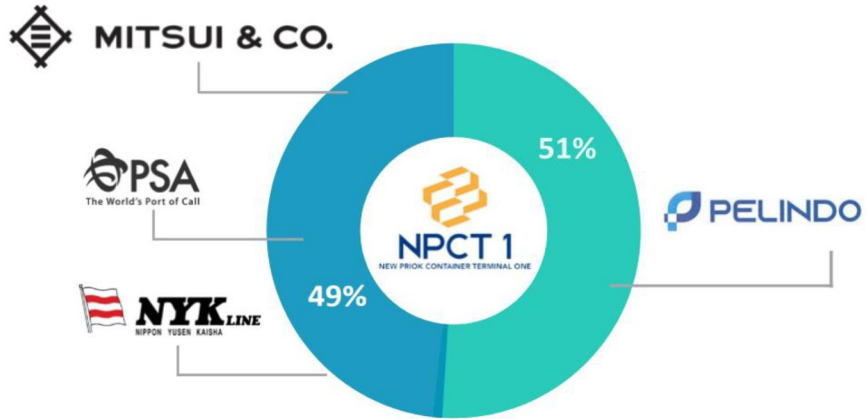
岸壁	
延長	1,640m
水深	-12~-16m

コンテナヤード	
面積	45.5ha
蔵置能力	39,884TEU

設備	
ガントリークレーン	16
リーファープラグ	546口(380V)



3. (1) ② New Priok Container Terminal 1 (NPCT1)



岸壁	
延長	850m
水深（最大）	-16m

コンテナヤード	
面積	32ha
蔵置能力	—

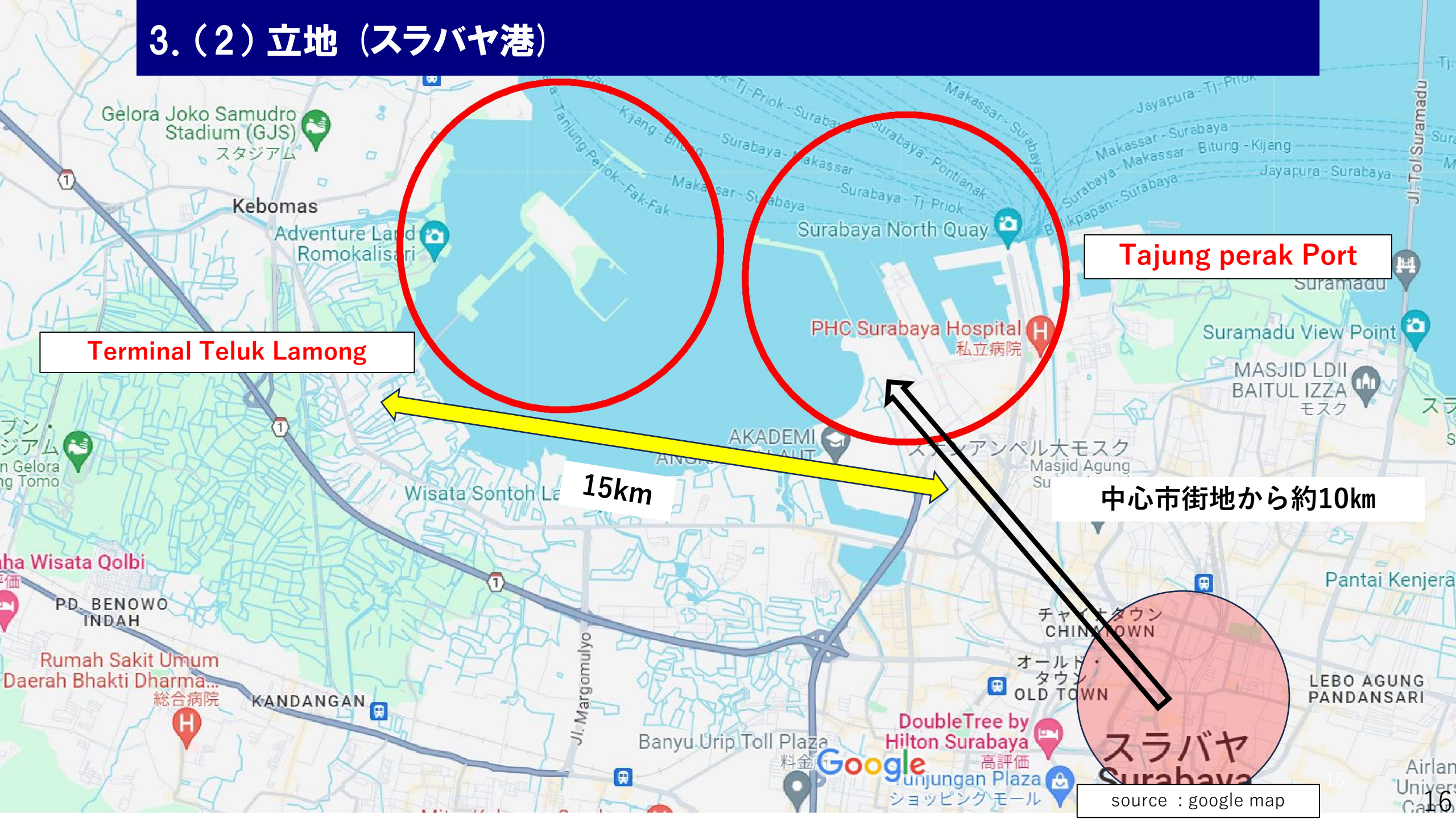
設備	
ガントリークレーン	8
リーファープラグ	990口
eRTG	24機



3. (2) スラバヤ

タンジュンペラック港

3. (2) 立地 (スラバヤ港)



3. (2) ① Terminal Petikemas Surabaya (TPS)



岸壁	外貿
延長	1,000m
水深（最大）	-13m

コンテナヤード	外貿
面積	35ha
蔵置能力	31,654TEU

設備	外貿
ガントリークレーン	12
リーファープラグ	990
RTG	30

TPS HPより



3. (2) ② Terminal Teluk Lamong

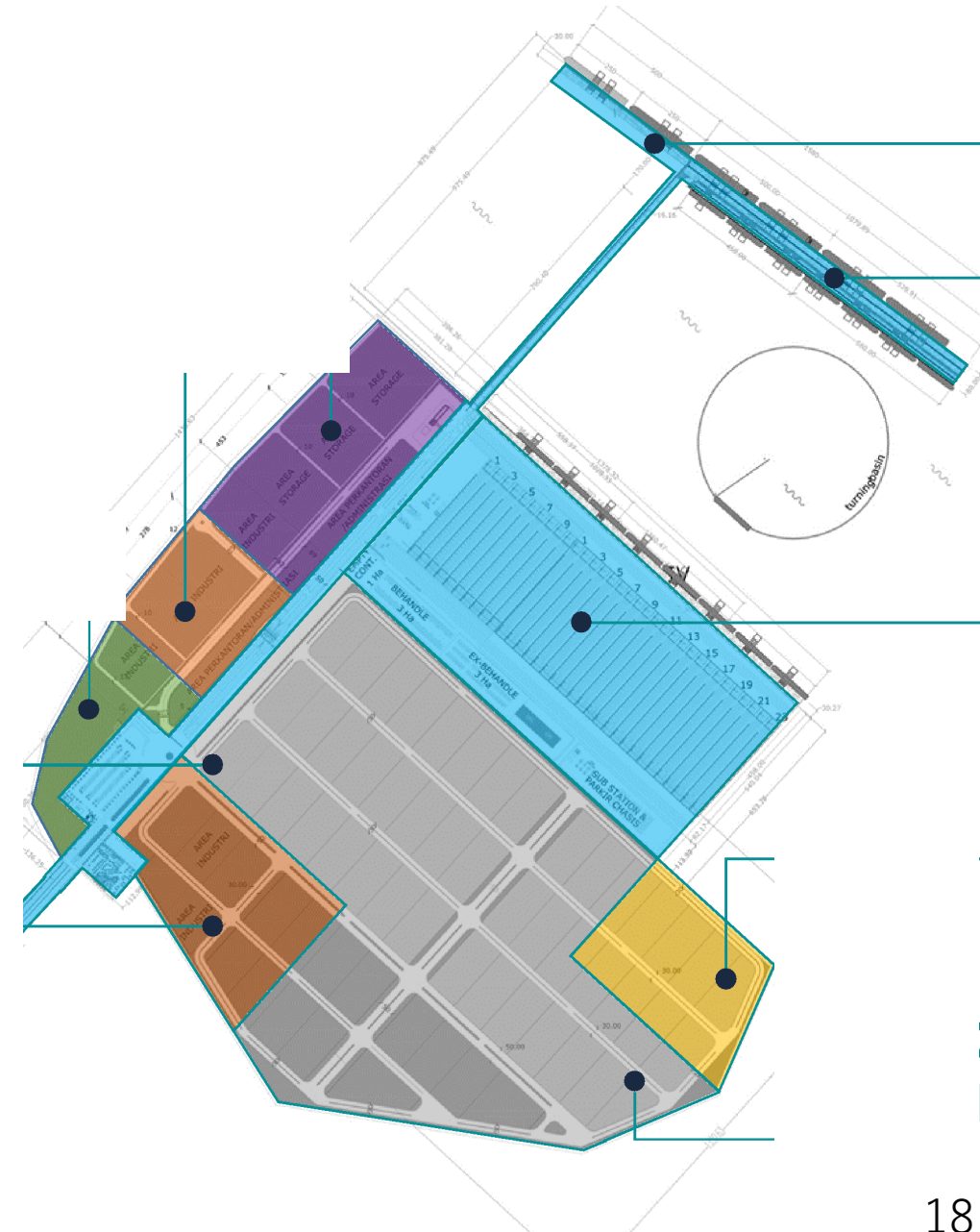


岸壁	外貿
延長	1,080m
水深	-12m

コンテナヤード	外貿
面積	88.9ha
蔵置能力	-

設備	外資
ガントリークレーン	5
リーファープラグ	-

TELMINAL TELUK LAMONG HP より



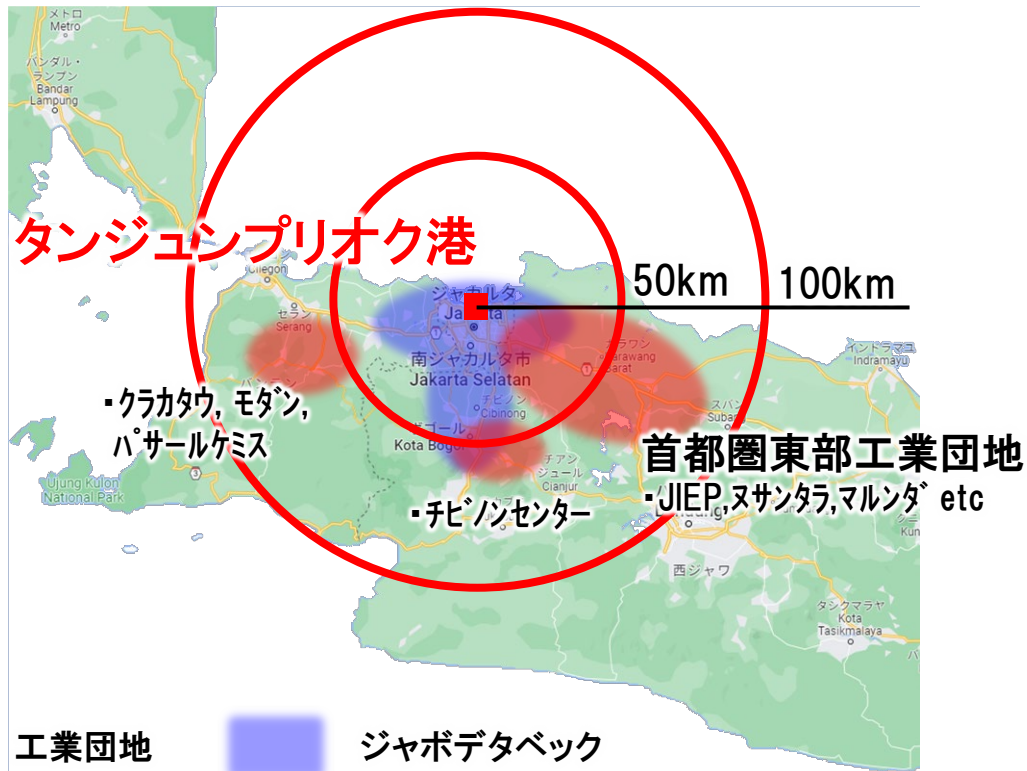
3. 港湾と背後圏について 日本とインドネシアの比較

- (1) 港湾にかかる類似点
- (2) 港湾にかかる相違点

3-(1) 類似点(港湾と背後圏の距離感・都市圏・トラック輸送)

■ タンジュンプリオク港 (インドネシア)

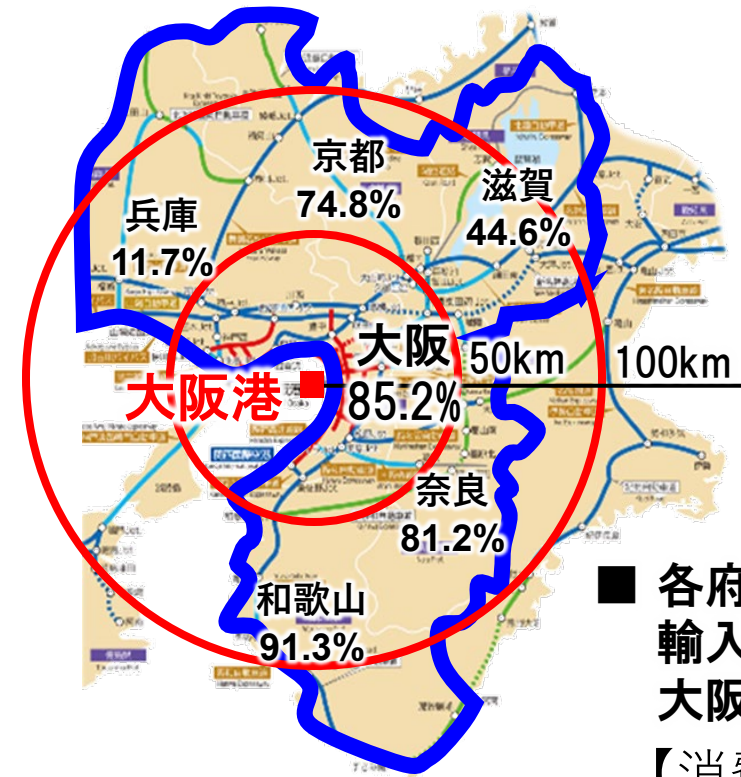
背後圏の主要な市場（ジャボデタベック※）
や工業団地は100km圏内であり、
現状はトラック輸送が中心



※ジャボデタベックとは首都ジャカルタを中心とする巨大都市圏(3,000万人規模)

■ 大阪港（日 本）

背後圏の主要な市場は100km圏内であり、現状はトラック輸送が中心



■ 各府県で消費される
輸入コンテナ貨物の
大阪港発着率

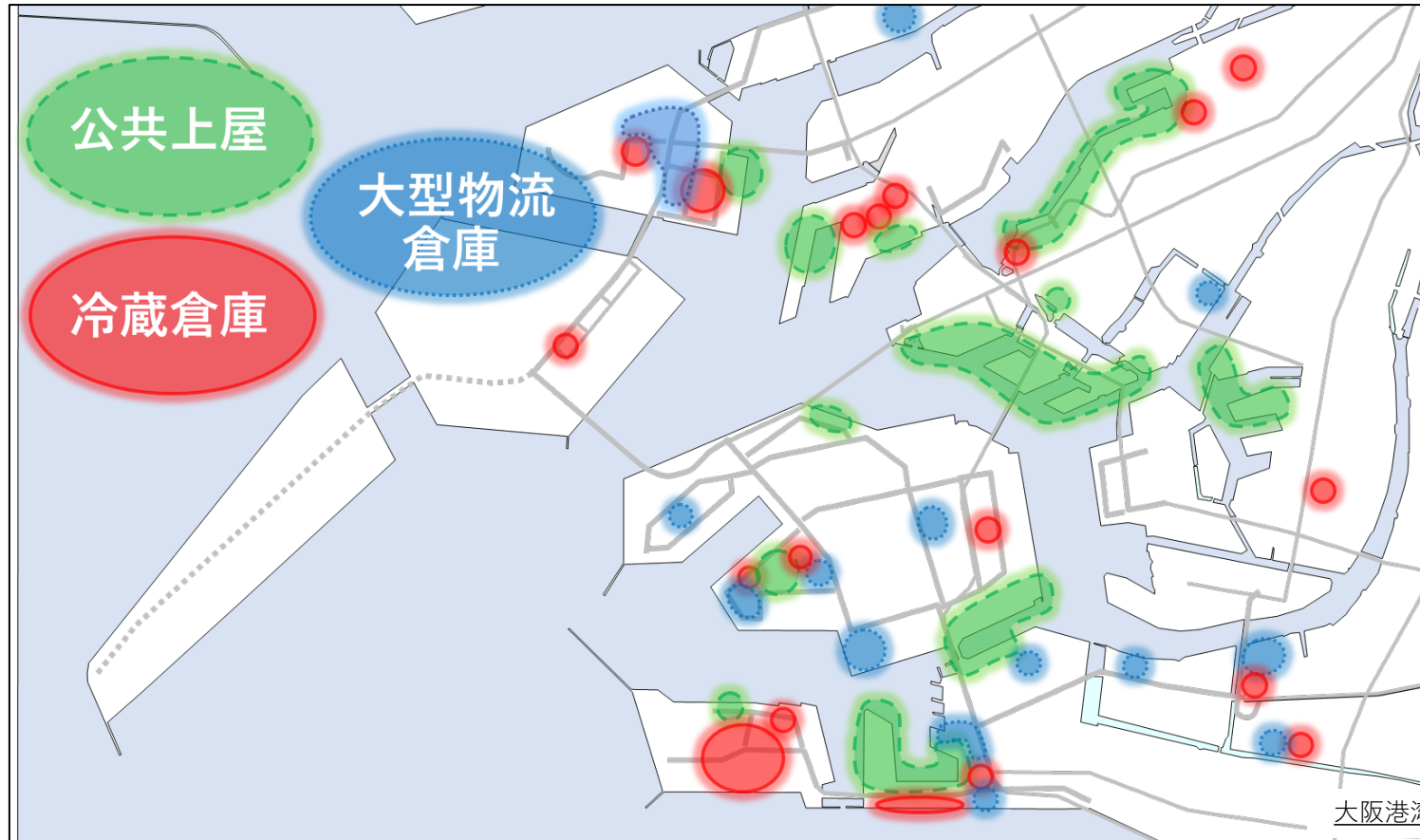
【消費／輸入】

近畿2府4県：59.9%

3-(2) 相違点 ①臨海部のロジスティクス機能等の充実(日本)

■ 大阪港 (日 本)

- ・ 臨海部にインドネシアに比べてロジスティクス機能等が充実
(ただし、物流倉庫の需要は現時点もあるため、十分ではない)
- ・ 背景として――
 - 港湾計画や臨港地区（都市計画法）・分区条例により、臨海部の建築物の規制・誘導が図られた
(加えて、インドネシアのように急激な人口増が見られなかったこと)



3-(2) 相違点 ②都市郊外の高速道路沿いのロジスティクス機能等の充実(インドネシア)

■ タンジュンプリオク港 (インドネシア)

- ・インドネシアでは、港近郊の高速道路沿いや東部工業団地内などにロジスティクス機能を整備
- ・背景として――
 - ジャカルタ都市圏の急激な人口増に伴う、タンジュンプリオク港での取り扱い貨物量の増加
 - ⇒ ロジスティクス機能が日本以上に必要とされる状況
(都市部に用地がなく、近郊等に整備せざるを得ない状況)
 - 1992年に空間計画法が制定されるまで、インドネシアにはゾーニング等のまちづくりの在り方に関する法規制がなく、それまでは1948年の政府公報に頼っていたこと
 - ⇒ 都市外縁部では、都市内部以上の人口増・都市化が進み、“ジャボデタベック”が形成
 - ⇒ 臨海部に新規のロジスティクス機能等を整備するための規制誘導が後手
(ただし、ジャカルタ及び近郊の人口増は急激であり、対応できるほどの土地利用ができるとは考え難いため、結果として東部工業団地等にロジスティクス機能を整備せざるをえないと推察)

貨物量 (タンジュンプリオク港)

[in ton]

	1991	1992	1993	1994	1995
貨物量	19,091,860	21,139,756	23,763,678	26,805,000	30,937,000
年率	—	+11%	+12%	+13%	+15%

出典：インドネシア国港湾整備長期政策調査事前調査報告書（平成9年10月）

人口推移 (ジャカルタ)

[万人]

	1980	1990	2000
人口	650.3	826	839
年率	—	+2.7%	+0.2%

出典：ジャカルタの巨大都市化とカンポン社会の変容（2013年12月）

4. 港湾と背後圏の接続性における課題について 日本とインドネシアの比較

4-(1)① 背後圏との接続性における課題(渋滞)

■ 日 本

- 日本の港湾物流における渋滞（ゲート混雑・都心部通過交通輻輳）は港湾管理者・物流事業者双方にとって課題
- さらに、2024年の時間外労働時間の上限設定により、これまでと同等の物流サービスの提供が困難

2024年4月に法施行

- トラックドライバーの時間外労働時間の上限設定開始（ドライバーに先立ち、大企業では2019年4月、中小企業では2020年4月から開始）
- 今まで、ドライバーの長時間労働に頼り物流が成り立っていた側面あり1日に運べる荷物の量・距離が減るため輸送の効率化が必要



大阪港のトラック渋滞の様子

4-(1)① 背後圏との接続性における課題(GDPに占める物流コストの割合)

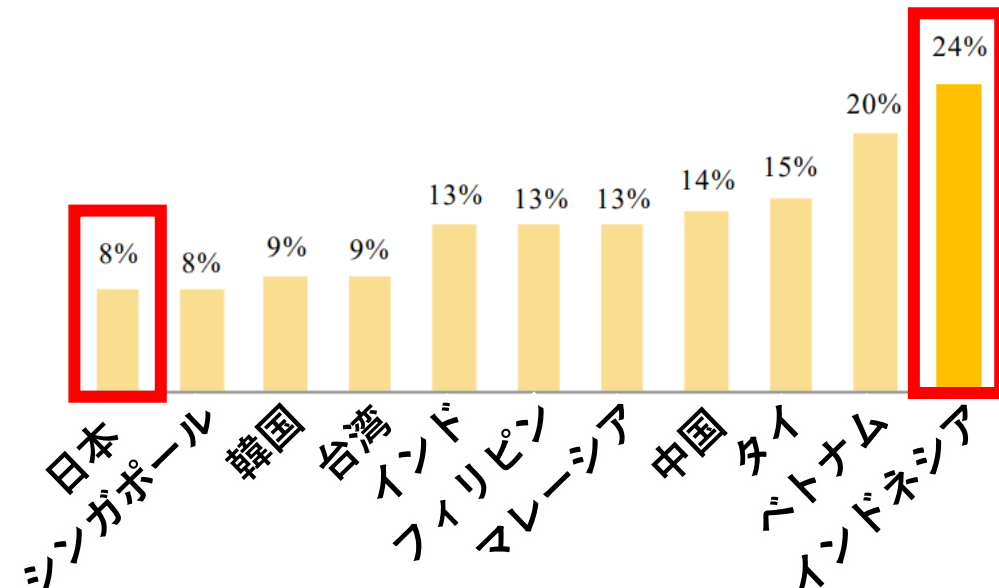
■ インドネシア (政府)

- ・インドネシアでは、GDPに占める物流コストの割合が非常に高く、ASEANの中で上位の24%(2019年) (インドネシア共和国大統領規則 2012年第26号では27%と記載)
- ・一方、日本などは8%で、その差は非常に大きく、前述の大統領規則に記載の内容からも大きな課題と認識していることがわかる

インドネシア共和国大統領規則
2012年第26号



GDPに占める物流コストの割合
(Logistic Cost(% of GDP))



4-(2)① 背後圏との接続性における課題(一極集中構造)

■ インドネシア (戦略：ジャボデタベックMPA (※)開発ビジョン2030)

- インドネシアでは、ジャボデタベックに対して、将来の空間構造を見据え、DKIジャカルタに一極集中となっている現状（2010年前後時点）を改善するため、下記のとおり多極分散型構造に転換を図るとともにジャカルタ東に新たな港を整備する計画が立てられるなど、一曲集中構造により生じている渋滞についても、課題ととらえ、対策を打ち立てている。

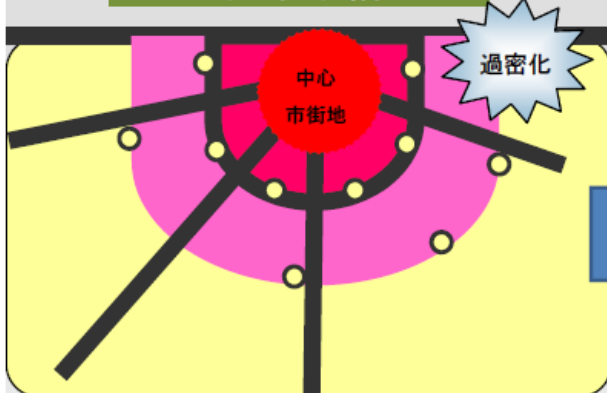
【補足】

- MPAとは「ジャカルタ首都圏投資促進特別地域」のこと。

4. 2030年に向けたMPAビジョン - 将来の空間構造 -

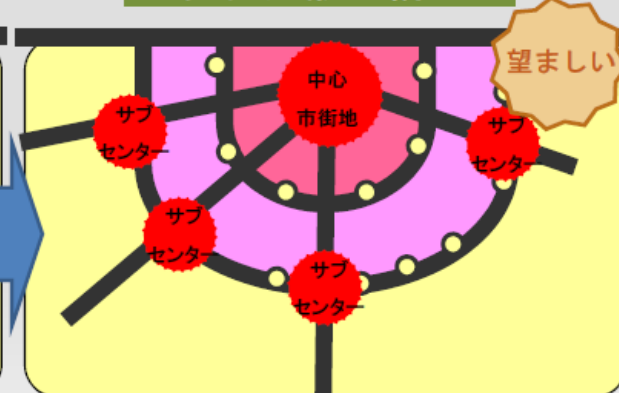
一極集中構造から多極分散型構造への転換

一極集中構造



Source: MPA Study Team

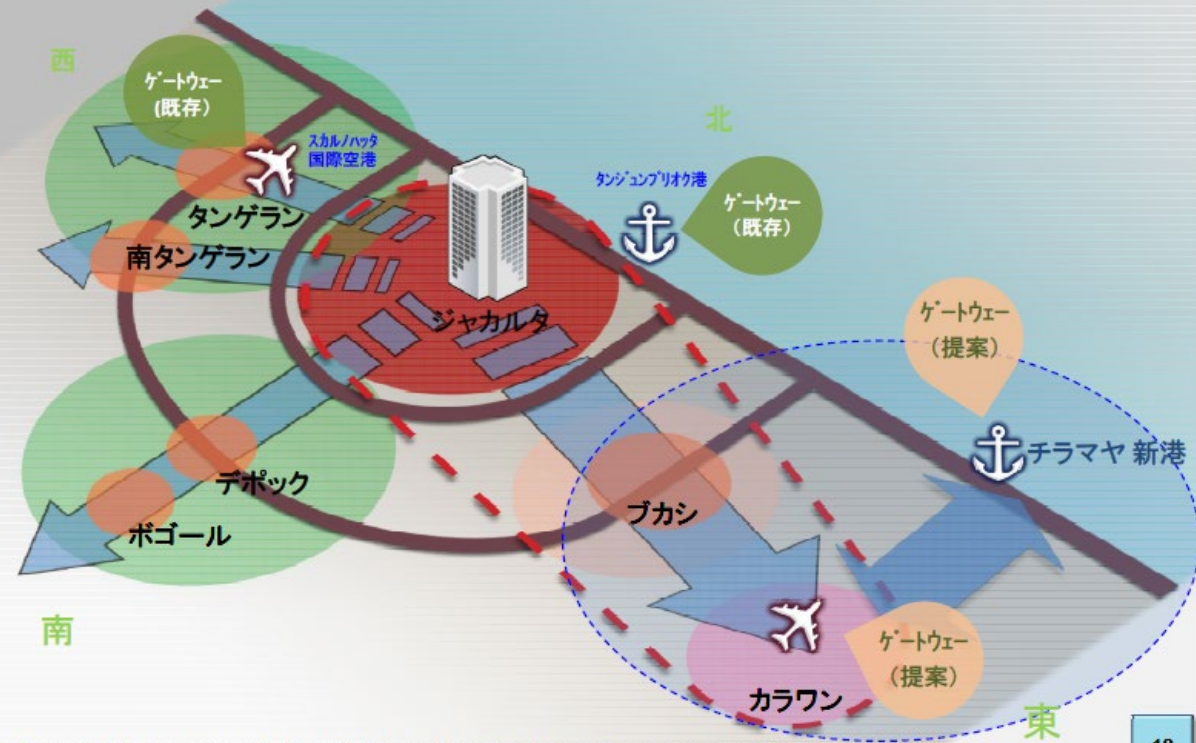
多極分散型構造



Source: MPA Study Team

4. 2030年に向けたMPAビジョン - 2030年のMPA開発ビジョン -

JABODETABEK MPA Development Vision 2030



Source: MPA Development Vision 2030 approved by Steering Committee on 22 September 2011

4-(2)② 背後圏との接続性における課題(産業界の声)

■ インドネシア (産業界の声)

- ・インドネシアの四大産業においても道路整備といった渋滞改善への声が大きく、2012年の「ジャカルタ首都圏投資促進特別地域 (MPA)」マスタープラン戦略において、産業界の声が下記のとおり示されている。

5. 2020年に向けたMPAマスタープラン戦略

5.2 産業界(投資家)のインフラ整備に対するニーズ

インフラセクター		四大産業のインフラ整備に対するニーズ			
		自動車産業	電気・電子産業	化学産業	機械産業
道路	高速道路	***	***	*****	*****
	一般道路	*****	***	***	*****
港湾		***	***	*****	*

Note: *****: とても重要, ***: 重要, *: あまり重要でない

Source: Compiled based on Private Sector Perceptions of Challenges and Opportunities by Japanese Infrastructure Users by JBIC and NRI

5. 港湾と背後圏の接続性向上に向けた 日本の取組

5. 港湾と背後圏との接続性向上に向けた日本の取組

(1)コンテナターミナルゲートの効率化

ゲート前の渋滞緩和やターミナル内の滞在時間短縮のため、コンテナターミナル予約入場システム

・「CONPAS」の導入

実施主体:①国土交通省 ②地方公共団体 ③港湾運営会社 ④ターミナルオペレーターなど

(2)高速道路網の整備(建設、料金設定)

→港湾と背後圏間の物流の効率化(ハード・ソフト対策)

・高速道路整備による接続性向上・複数経路確保

・ロードプライシング

実施主体:①国土交通省 ②地方公共団体 ⑤高速道路会社など

(3)中継物流拠点の建設(2024年問題対応)

・浜松コネクトエリア

実施主体:⑤高速道路会社 ⑥トラック会社など

(4)コンテナインランドデポの建設

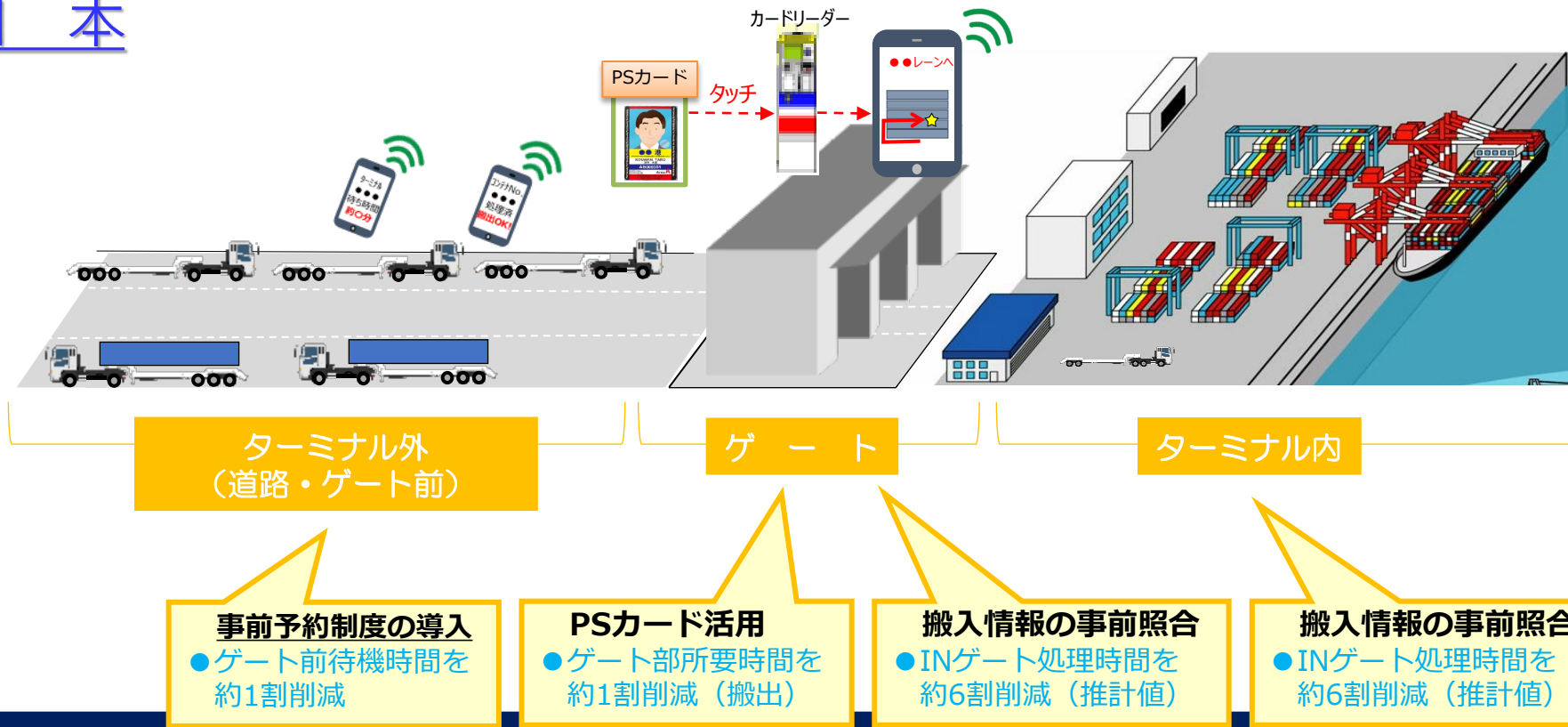
→コンテナターミナルへの流入削減

実施主体:③港湾運営会社

日本では、産業エリアから港湾エリア(船積み)まで複数のプレイヤーが調整の上、効率的な物流システム構築に向け、対策を講じている。

5-(1) コンテナターミナルゲートの効率化「CONPAS」の導入

日本



解決策① (ソフト対策)

- ・スマートフォン・PSカード等を活用し、ゲート前・ターミナル内等のトラックの待ち時間を短縮するシステム「CONPAS」を導入
- ・コーディネート型 (①国土交通省 ②地方公共団体 ③港湾運営会社 ④ターミナルオペレーターなど)

5-(2) 高速道路網の整備 高速道路整備による接続性向上・複数経路確保

日本

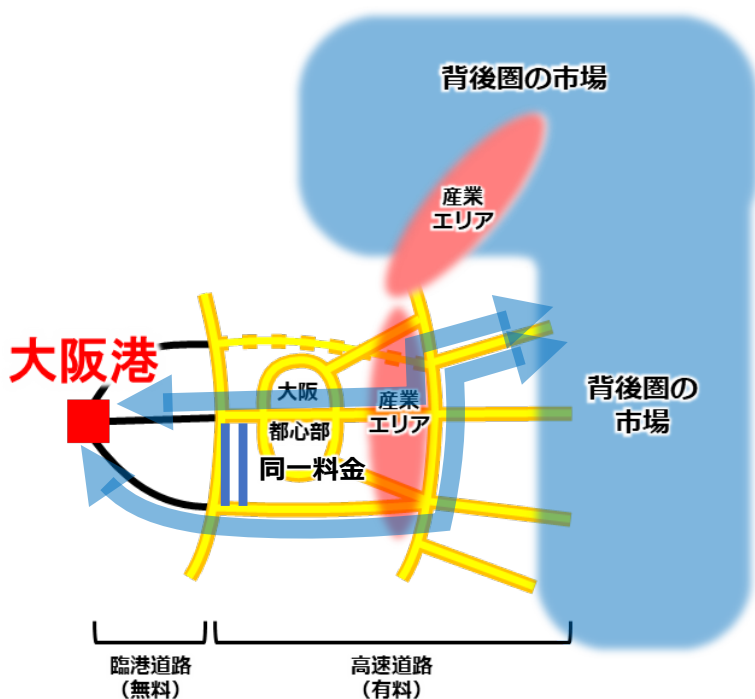


解決策② (ハード対策)

- ・ 港湾と産業エリア・背後圏の市場をつなぐ複数経路の高速道路を整備することで、港湾物流（港と産業・市場をつなぐ動線）とその他の動線を切り分け
- ・ その他、大阪を介さない高速道路なども整備し、目的地に応じた動線を確保
- ・ コーディネート型（①国土交通省 ②地方公共団体 ⑤高速道路会社など）

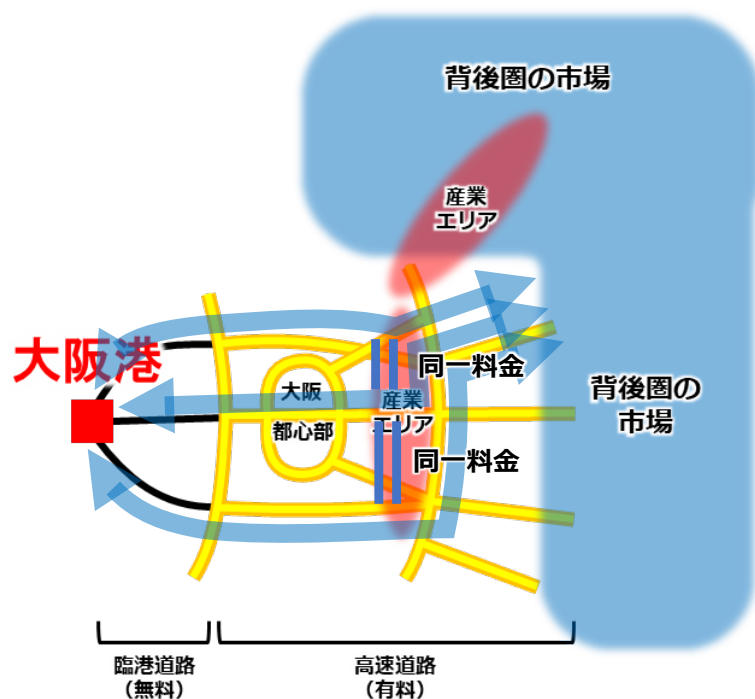
【現状】

- 都心部に用のない港湾物流を含む交通の料金を最短経路（都心を通過）と同一料金に設定



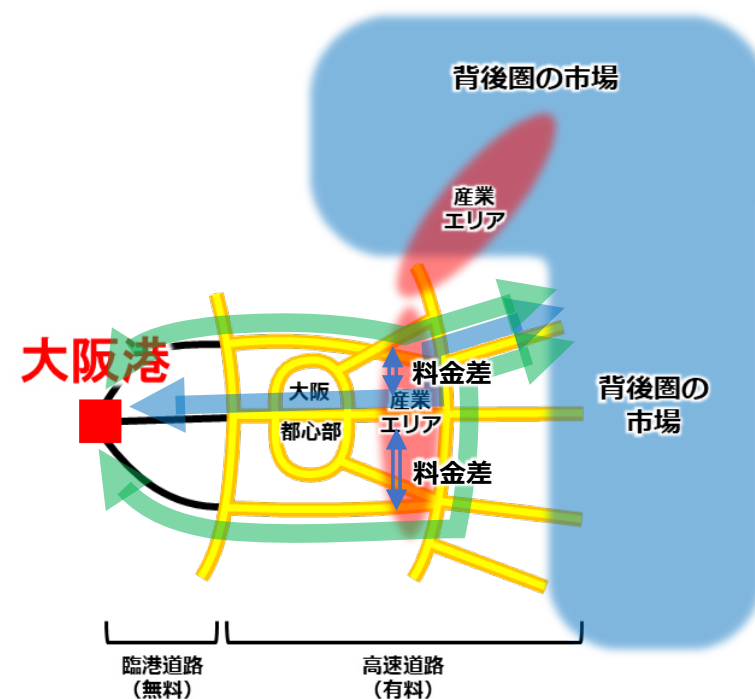
【ネットワーク完成後】

- 都心部に用のない港湾物流を含む交通経路を複数確保し、最短経路（都心を通過）と同一料金に設定



【将来】

- 混雑状況に応じた機動的な料金の実現（都心部混雑時、他経路の料金を一時下げ、分散を図る）



解決策③ (ソフト対策)

- 港湾と産業エリア・背後圏の市場をつなぐ複数経路で、同一料金を設定。
- 将来、混雑状況に応じ高速道路料金を機動的に変化させ、さらに交通量を分散・円滑化
- コーディネート型：①国土交通省 ②地方公共団体 ③高速道路会社など

5-(3) 中継物流拠点の建設(2024年問題対応) 浜松コネクタエリア



解決策④ (ハード対策)

- ・ 2024年より法律により、トラックドライバーの就業時間規制が強化
→ 中継物流拠点を建設することで
長距離輸送ニーズをカバー
- ※ただし、中継に伴う追加コストが発生



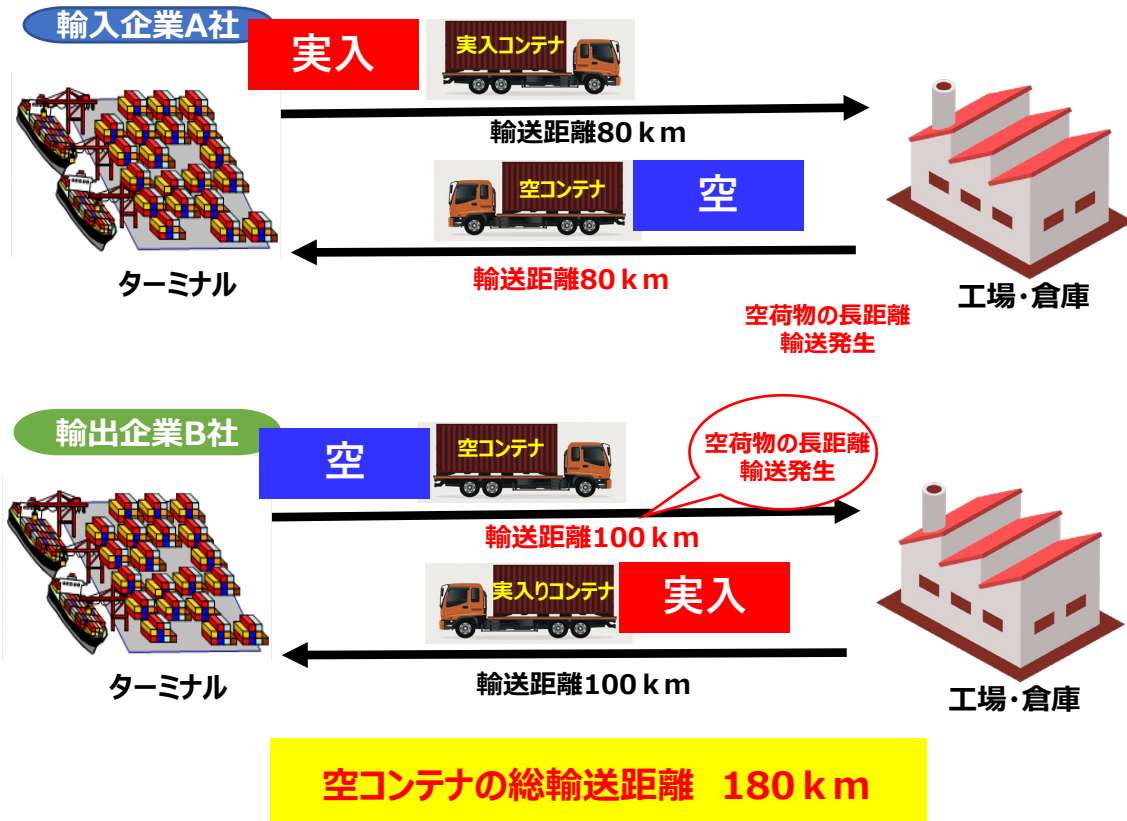
5ー(3) 中継物流拠点の建設(2024年問題対応) 浜松コネクタエリア

- コネクタエリア浜松(NEXCO中日本／遠州トラック株式会社)

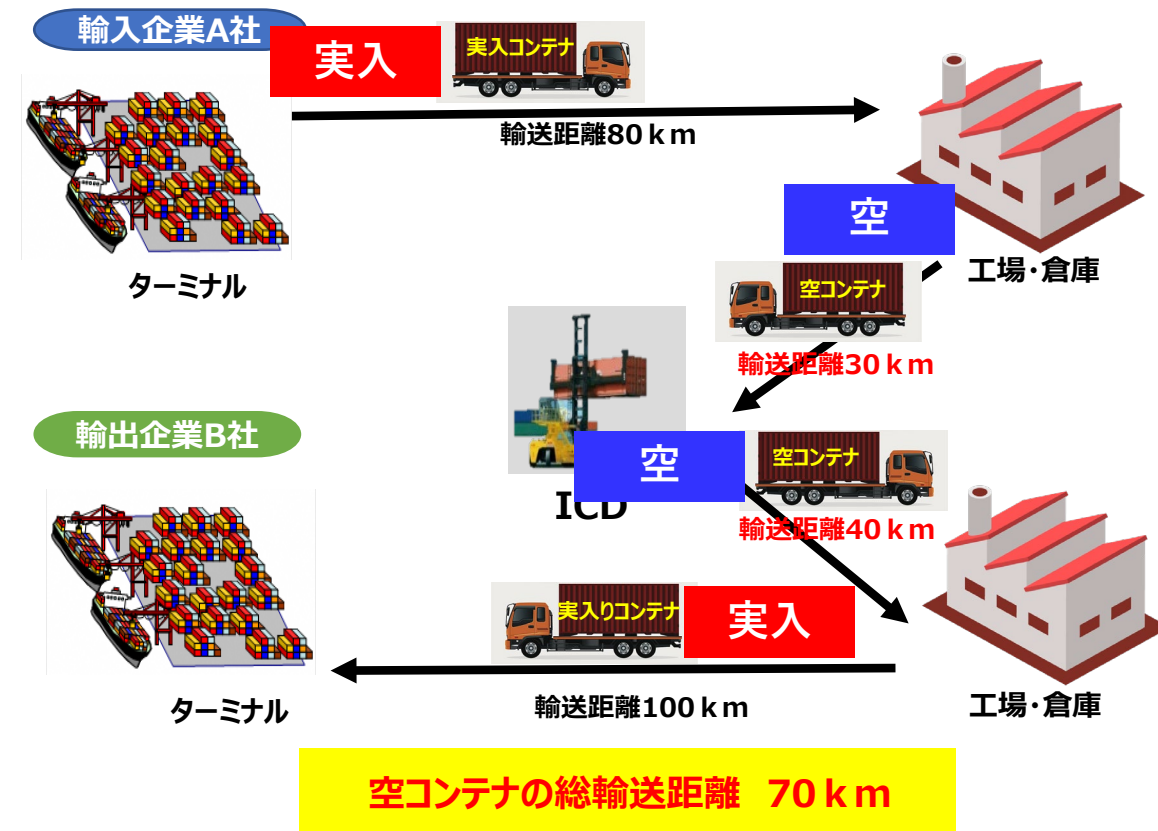


5 - (4) コンテナインランドデポ (ICD) の建設

通常の海上コンテナ輸送例



ICDを活用したラウンドユース例



ICDを活用したラウンドユースを行うことで、空コンテナの輸送距離を短くする運送効率化が可能に

⇒ 輸送コスト削減、トラックの回転率向上、CO2排出量削減などの効果あり

5 - (4) コンテナインランドデポ (ICD) の建設

関東圏における主要ICDの位置



東京港から100km圏内の北関東を中心に、設立経緯や機能が異なるICDが点在する。

6. 港湾と背後圏の接続性向上に向けた インドネシアの取組

6-(1)① 港湾と背後圏との接続性向上に向けた取組

■ インドネシア（戦略：ジャボデタベックMPA 開発ビジョン2030）

- インドネシアでは、ジャボデタベックにおける渋滞改善に向けて、道路に対して具体的な対策に乗り出すことを掲げ、政府予算・日本のODA・民間活力を導入し、取組みが進められた（外務省HPより本マスタープランは大臣級にて日尼間で承認）

6. 2020年に向けたセクター別マスタープラン

セクター	効果指標 (from 2010 to 2020)	マスタープランに掲載されている主要事業
公共交通	鉄道/バスによる旅客輸送の増大 27% から 45%に増大	- ジャカルタ都市高速鉄道(MRT) - ジャカルタ首都圏鉄道輸送能力増強 - スカルノ・ハッタ国際空港アクセス鉄道建設 など
道路	平均走行速度の改善 7 km/時 から 15 km/時に改善	- ジャカルタ首都圏道路ネットワーク改善 - ジャカルタ外環道路の整備 - 新国際空港へのアクセス道路の整備 など
都市開発	多極分散型構造の加速化 400万人規模の新規郊外都市開発	ニュータウンシップ開発 など

詳細は“List of Fast Track Projects (FTPs) and Priority Projects”を参照

23

2. 早期実施事業

1. 特定された事業: 9 セクターの18事業

セクター	事業
港湾	北カリバル改修及び拡張(タンジュン・プリオク港)、チラマヤ新国際港整備・アクセス道路整備
工業団地	スマートコミュニティ(東ジャカルタ工業団地パイロットプロジェクト)
公共交通	ジャカルタ都市高速鉄道(MRT)、ジャカルタ首都圏鉄道輸送能力増強
道路	ジャカルタ首都圏道路ネットワーク改善、ジャカルタ東部工業地域道路ネットワーク
空港(関連施設含む)	スカルノ・ハッタ国際空港アクセス鉄道建設、スカルノ・ハッタ国際空港拡張
上下水道	ジャカルタ首都圏水供給
廃棄物処理	西ジャワ廃棄物複合処理施設建設
洪水管理	ブルイット排水機場改修
電力	ジャワ＝スマトラ連系送電線計画、インドラマユ石炭火力発電計画、バンテン石炭火力発電所、ガス火力発電所及び浮動式貯蔵設備開発、ラジャマンダラ水力発電計画、中部ジャワ石炭火力発電計画

詳細は“List of Fast Track Projects (FTPs) and Priority Projects”を参照

28

6-(1)② 港湾と背後圏との接続性向上に向けた取組

■ インドネシア（ジャカルタ外環道路）

- 道路においてジャカルタ外環道路が上記ビジョンの中でうたわれており、具体的には下記のJOORR（下記補足参照）のことをさす

【補足】

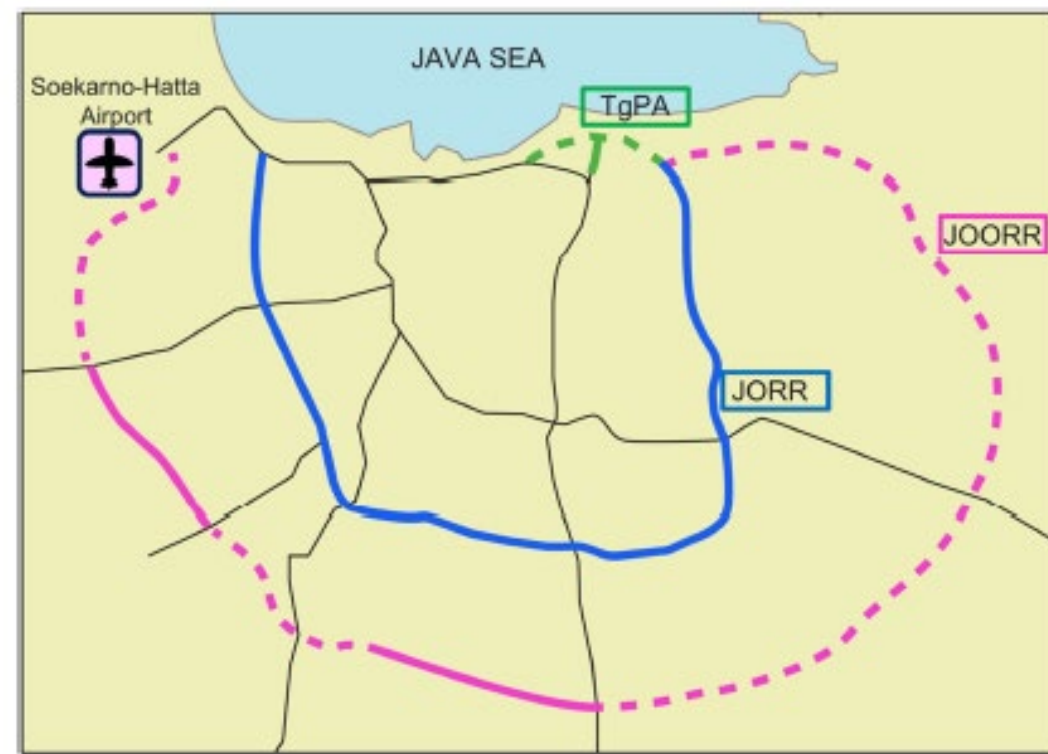
- 資料によると、2本の有料高速道路（環状線）のうち、JORR（Jakarta Outer Ring Road）は2017年に共用されたタンジュンプリオク港にアクセスする道路を最後に、全区間供用されている。
- 一方、JOORR（Jakarta Outer-Outer Ring Road）は上記ビジョンが対象とするジャカルタ外環道路のこと

上記ビジョンの案件リスト（道路部分の抜粋）

PROJECT DESCRIPTION	COST(*2) (Billion IDR)
(2) ジャカルタ外環道路の整備 Jakarta Outer-Outer Ring Road is a planned toll road running in the outskirts of DKI Jakarta to provide detour when existing roads are congested and to contribute sub-center development in BODETABEK.	Total : 25,400 Private: 民間 19,900 Public: 公共 5,500 - Government of Indonesia: 5,500 - Foreign Assistance: 0 (for Case 2)

ジャカルタ外環状道路は、DKIジャカルタの郊外を走る有料道路計画で、既存の道路が渋滞しているときに迂回路を提供し、副都心開発に貢献する。in BODETABEK.（ジャカルタを除く都市圏）

ジャカルタ都市圏の有料高速道路網図



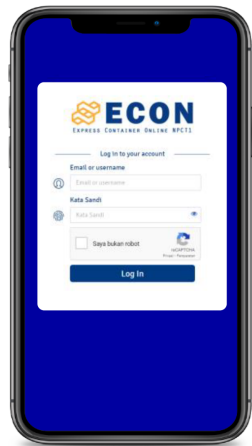
上図出典：「ジャカルタ首都圏の都市交通プロジェクト（MRT、LRT、有料高速道路）（2017年3月）」

左表出典：「ジャカルタ首都圏投資促進特別地域（MPA）第三回運営委員会資料（2012年10月）」 39

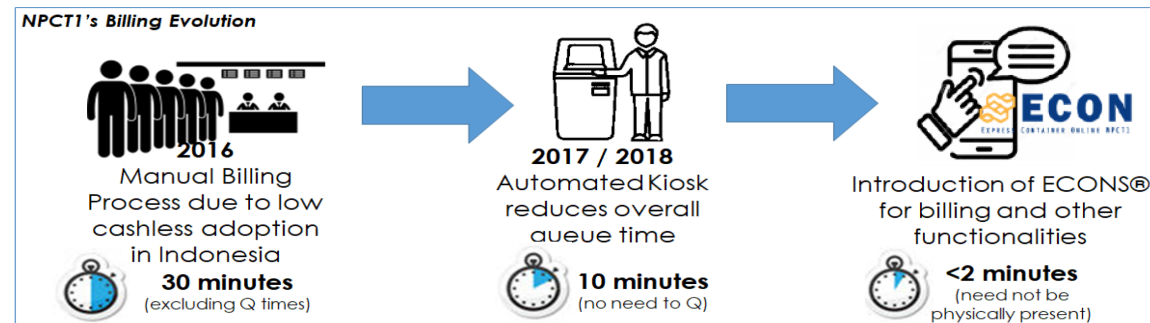
■ インドネシア（タンジュンプリオク港：NPCT1）

2. DX取組・DC進捗

NPCT1/デジタル化の推進 - ECON



- ターミナル利用料金収受を行う支払センター業務のオンライン化を促進
- NPCT1にてシステム（ECON）を開発



Billing Office Closure on 30 April 2021



【過去】利用の都度、NPCT1支払センター窓口にて支払い（約700人/日）

【現在】コロナ禍においてニーズに合致、21年5月に支払センターを閉鎖、支払業務の100%オンライン化（所要時間約2分）を実現

【将来】ECONの機能拡充（自動引落・取扱銀行拡大等）に加え、ECONを通じてオペレーションの効率化、顧客利便性向上を実現

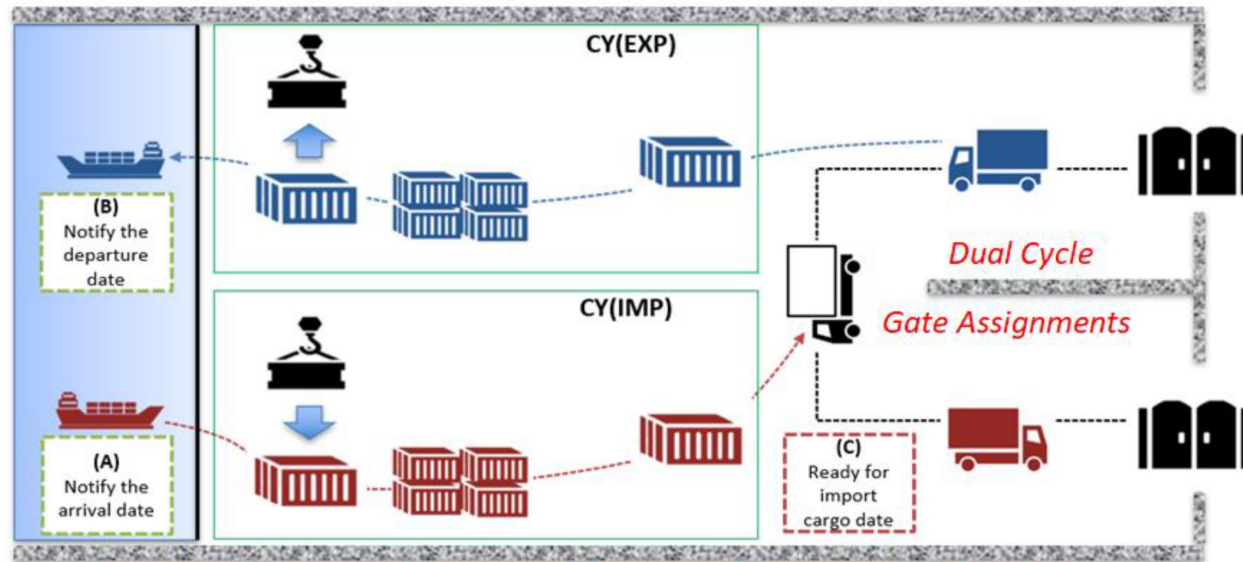


6-(3) コンテナターミナルゲートの効率化 DUAL Cycleの導入

■ インドネシア (タンジュンプリオク港：NPCT1)

2. DX取組・DC進捗

NPCT1/Dual Cycle (DC) フローイメージ



Terminal Gate – Double Gatepass Scan
(Export & Import)



Common Area – STID Tapping & Double
Gatepass Scan (Export & Import)



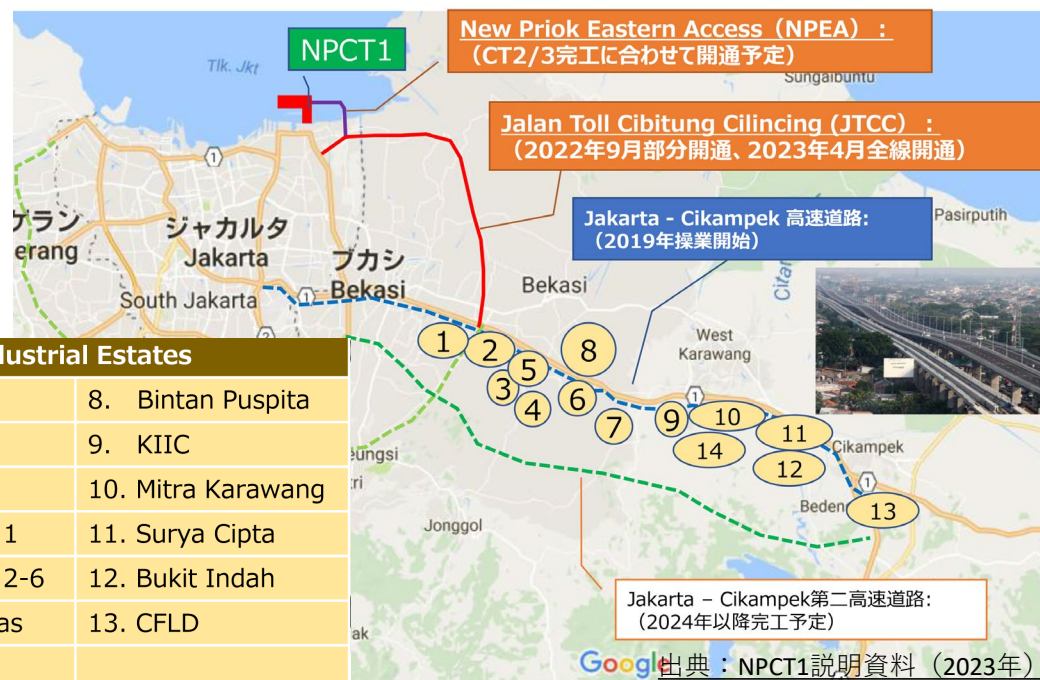
Dual Cycleにより、トラックは輸出・輸入の各プロセスの間にGate退出不要

・ インテグレート (PELINDOを筆頭株主とするNPCT1)

6-(4) 港湾と背後圏との接続性向上に向けた取組

■ インドネシア（PelindoによるJOORR事業の一部買収（JTCC事業））

- 民間及びインドネシア政府の資金により進められるとされていたJOORR事業のうち、ジャカルタ東部工業団地に接続する高速道路部分（JTCC）をPelindoは、自社の100%子会社を作ったうえで買収し、残事業の完工並びに管理運営を担っている。
- 買収した背景・意図は確認できなかったが、100%政府出資会社であるPelindoとして、政府が掲げるマスタープランの実現や、民間企業としてタンジュンプリオク港及び東部工業団地の接続性の向上による港湾、背後圏自身の付加価値の向上が目的と考えられる余地はある。



PELINDO子会社により
高速道路を整備し、接
続性・複数経路を確保
（交通の円滑化）

7. 考察

- (1) 日本とインドネシアの渋滞対策事例と事業者の比較
- (2) コーディネート型、インテグレート型の比較分析
- (3) まとめ

7-(1) 日本とインドネシアの渋滞対策事例と事業者 (=実施主体) の比較

背後圏との接続性における渋滞対策事例等 (まとめ)

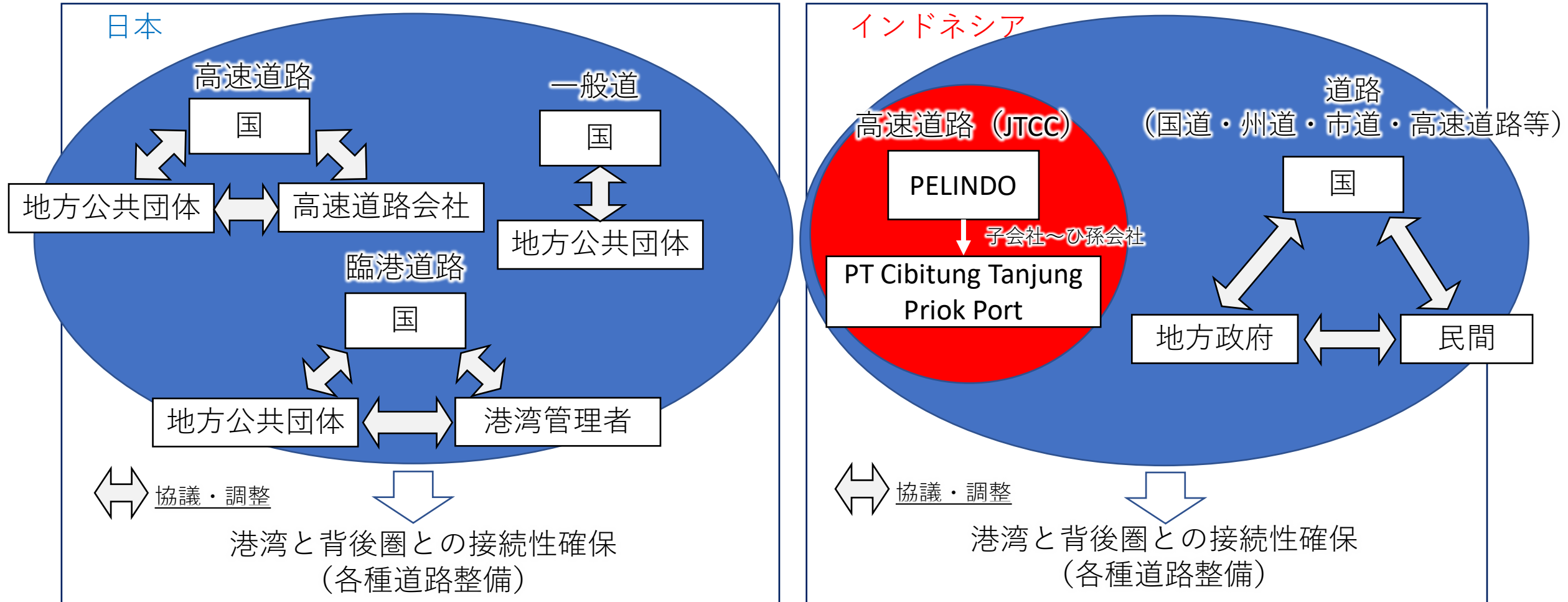
対象エリア等	日本		インドネシア	
	事業名	事業者 (※1)	事業名	事業者 (※1)
ターミナル近傍	CONPAS	国土交通省・港湾管理者・ 港湾運営会社・ ターミナルオペレーター等	ECON (NPCT1)	NPCT1 (筆頭株主Pelindoほか)
ハード整備	高速道路	国土交通省・高速道路会社・ 地方公共団体	高速道路整備 (JTCC)	Pelindo及び子会社
	臨港道路	港湾管理者	道路 (JTCC以外の高 速道路含む)	国道・州道・県/市道 管理者・民間等
	道路 (※2)	道路管理者 (国土交通省・地方公共団体)		
ソフト対策	ロードプライシング	国土交通省・高速道路会社・ 地方公共団体	— (※3)	—
その他	インランドコンテナ デポ等	港湾運営会社等	Dual Cycle	NPCT1 (Pelindo等)

上記より、渋滞発生に対する改善策に大きな違いは見られなかったが、一部の事業者区分には違いがみられた

※1：事業者にはステークホルダー含む
※2：道路法上の道路のこと
※3：インドネシアの対策はHP等では確認できなかった

7-(1) 日本とインドネシアの課題解決事例と事業者 (=実施主体) の比較

- Pelindoの事業形態だからこそ実現できた特異な事例“JTCC事業（高速道路整備）”を踏まえつつ、背後圏との接続性における事業者をイメージ化すると次の通りとなる。



上記より、日本では事業全般が“コーディネート型”で実施。一方、インドネシアにおいても、基本はコーディネート型だが、**PelindoによるJTCC事業については“インテグレート型”**で実施されている

7-(2) “コーディネート型”、インドネシアPelindoの“インテグレート型”の比較分析

■ “コーディネート型”

- 意思決定に関わるステークホルダーが多いこと
(メリット)
 - ・ 細部まで事業の必要性等が整理された計画、事業が形成されやすい点(デメリット)
 - ・ 事業化までに時間を要する場合が多い点
- 各事業者の責任範囲が明確化
(メリット)
 - ・ 責任範囲に特化した専門性（例えば、臨港道路特有の条件（大型車混入率が高い、劣化が早い、代替路を確保しがたいなど）に最適化された維持管理等になるなど）を有する点
 - ・ 必要最低限のリソース（人材・資材等）の保有のため、経常経費が最低限で済む点(デメリット)
 - ・ 災害等の突発的な事案に対して、港湾施設復旧に特化、あるいは優先的に対応するリソース（例えば、臨港道路・一般道・高速道路に対応した）がないこと

■ “インテグレート型”

- 意思決定にかかわるステークホルダーが少ないこと
(メリット)
 - ・ 比較的早く事業（事業買収の決定・災害復旧等）が実施可能である点(デメリット（課題・リスク含む）)
 - ・ 意思決定権者の意向が反映されやすく、しばしば必要性等の議論が尽くされないまま実施される点
（JTCCの場合は、すでにJOORRとしての必要性は整理されているため、今回はデメリットにはならない）
- 各専門性に対応したリソースを保有すること
(メリット)
 - ・ 事業の実施等に必要な各専門性に対応したリソースを自ら有することにより、災害等の突発的な事案に対して港湾施設復旧に特化、あるいは優先的に対応するリソースを有すること(デメリット)
 - ・ リソースを有するがゆえに、恒常的な経費増が確実に発生し、事業実施による収益増を経費増が上回るといった、将来のリスク（負債化）がある点

7-(2) 日本の“コーディネート型”、インドネシアPelindoの“インテグレート型”の比較分析

	コーディネート型	インテグレート型
メリット	- 緻密な計画の形成、事業実現 - 責任範囲に特化した専門性に対応するリソース（経常経費の発生を伴う）有し、必要以上の経費を要しないこと	<u>迅速な事業実現</u> <u>各専門性に対応したリソースを有することにより、災害時等の突発的な事案に対してのリソースの柔軟な割り振りを可能とする体制</u>
デメリット	- 事業実現に時間を要すること - 災害時等の突発的な事案に対して、港湾施設復旧に特化・優先的に対応可能なリソースがないこと	- しばしば事業の意思決定権者の意向が反映されやすく、必要性等の議論が尽くされないことがあること - 各専門性に対応したリソース（経常経費の発生を伴う）を保有し続けることによる将来へのリスク

上記を踏まえ、日本の“コーディネート型”による事業体制において、部分的なインテグレート型によるメリットを導入できないか、検討した。

7-(2) 日本の“コーディネート型”、インドネシアPelindoの“インテグレート型”の比較分析

- 例) 臨港道路の維持管理

港湾経営の観点から、以下の特徴が挙げられる。

一般道路：街中の生活道路では、軽車両が多く劣化の進行は遅い

// 代替路の確保が容易

臨港道路：大型車混入率が高く、劣化の進行が速い

港湾特有の地形上、代替路の確保が困難

(かなり大回りになる)

港湾経営の観点からも
維持管理は大きな課題

港 湾 → 臨港道路 → 一般道路 → 高速道路
(市道・県道・国道)

- 管理者は違えど、港湾車両の通る悩みは同じ
(重車両による劣化、舗装の厚さ、通行止めの規制・周知など)
- 港湾の背後アクセスを円滑化・効率化していくためには、道路管理者の枠を超えた**全体的な視野、専門的な知見**が重要
- 損傷後の復旧を考えると、より**迅速**な対応が不可欠

7-(2) 日本の“コーディネート型”、インドネシアPelindoの“インテグレート型”の比較分析

	コーディネート型	インテグレート型
メリット	- 緻密な計画の形成、事業実現 - 責任範囲に特化した専門性に対応するリソース（経常経費の発生を伴う）有し、必要以上の経費を要しないこと	- 迅速な事業実現 - 各専門性に対応したリソースを有することにより、災害時等の突発的な事案に対してのリソースの柔軟な割り振りを可能とする体制
デメリット	- 事業実現に時間を要すること - 災害時等の突発的な事案に対して、港湾施設復旧に特化・優先的なリソースがないこと	しはしは事業の意思決定権者の意向が反映されやすく、必要性等の議論が尽

国際コンテナ戦略港湾の競争力確保のため
港湾と背後圏を結ぶ特定道路の維持管理を
各専門性を有する組織で行えないか
（インテグレート型の部分的な導入）

7-(3) まとめ

◎ 港湾と背後圏の接続性【類似】

日本（大阪港）、インドネシア（タンジュンプリオク港）は両港とも100km圏内に消費地や製造拠点を構え、主たる接続性は道路（臨港道路・道路・高速道路）に支えられていること

◎ 接続性における課題（渋滞）と対策【類似】

日本：CONPAS、道路整備、ロードプライシング、インランドコンテナデポ等
インドネシア：ECON、道路整備、Dual CYCLE

◎ 渋滞対策への実施体制【基本は類似】【一部相違】

日本：複数のステークホルダーの協議・調整による事業実施 = “コーディネート型”
インドネシア：基本は日本と同じ“コーディネート型”による実施だが、
JTCC事業についてはPelindo単体の意思決定による事業実施 = “インテグレート型”

◎ 着目するインテグレート型によるメリット

- ・ 迅速性、各専門性のリソースの保有による柔軟な体制構築

国際コンテナ戦略港湾の競争力確保のため、港湾と背後圏を結ぶ特定道路の維持管理を各専門性を有する組織で行えないか（インテグレート型の部分的な導入）



ご清聴、ありがとうございました。～ Terima kasih ～